

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :  
السؤال الأول :

( أ ) تخير العبارات الصحيحة المكملة لكل مما يأتي :

- ١- الحلقة الأولى من سلاسل الغذاء البحرية تشمل .....
- أ - القشريات الصغيرة .
- ب - الهائمات النباتية .
- ج - الأسماك الصغيرة .
- د - القروش والحيتان .
- ٢- القطع الجائر للنباتات قد يتسبب فى .....
- أ - استقرار التوازن البيئى .
- ب - انقراض الأنواع .
- ج - تلوث البيئة .
- د - نضوب الوقود الحفرى .
- ٣- يتكون النيس عن طريق .....
- أ - التجوية الفيزيائية للبالزات .
- ب - تعرض الحجر الجيرى للحرارة .
- ج - التبريد السريع للالفا .
- د - تعرض الجرانيت للضغط والحرارة .
- ٤- يودى تصلب الطفوح البركانية أو الالفا فوق سطح الأرض إلى تكون .....
- أ - الصخور النارية المتداخلة .
- ب - الصخور النارية الجوفية .
- ج - الصخور النارية خشنة التبلور .
- د - الصخور النارية زجاجية النسيج .

( ب ) قارن بين الأنهار الشابة والناضجة والكهله من حيث :

القدرة على النحت - شكل مقطع النهر - الظواهر الجيولوجية المصاحبة لها .

( ج ) اشرح :

- ١- إعادة التدوير كوسيلة لمواجهة مشكلة استنزاف الموارد .
- ٢- تلوث المياه بالمعادن الثقيلة .

( بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية )

السؤال الثانى :

( أ ) ناقش :

- ١- المعالجة الثلاثية للمياه الملوثة بالصرف الصحى كى تصبح صالحة للشرب .
- ٢- دور الجيولوجيا فى خدمة المجهود الحربى .

( ب ) علل لكل مما يأتى :

- ١- النظام البيئى المعقد أكثر تماسكاً واستقراراً من النظام البيئى البسيط .
- ٢- انتشار وتنوع النباتات البحرية فى المناطق الأقل عمقا من ٢٠٠ م .
- ٣- تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات كبيرة الحجم ترى بالعين المجردة .
- ٤- وجود مجال مغناطيسى للأرض .

( ج ) اشرح :

- ١- كيف تتكون الكثبان الرملية .
- ٢- خطوات معالجة بيانات الاستشعار عن بعد .

السؤال الثالث :

( أ ) أذكر الآثار المترتبة على تعرض البيئة البحرية لتلوث بترولى .

( ب ) اكتب المصطلح العلمى المقابل لكل مما يأتى :

- ١- وحدة قياس تكافئ واحد رونتجن من أشعة إكس .
- ٢- كائنات حية حساسة لأى تغير فى طبيعة المياه ويعتمد عليها فى قياس درجة نقاوة المياه .
- ٣- كسر فى صخور القشرة الأرضية لم تتحرك كتل الصخور على جانبيه بالنسبة لبعضهما .
- ٤- لون مسحوق المعدن .

( ج ) وضح الفروق الجوهرية بين الجرانيت والبالزات من حيث :

نسبة السيليكات - التركيب المعدنى - النسيج - نوع الصخر

( بقية الأسئلة فى الصفحة الثالثة )

## السؤال الرابع :

( أ ) عدد أنواع الإشعاع ثم ناقش أضرار التعرض لأشعة إكس .

( ب ) صحح ما تحته خط :

١- تصل درجة حرارة المياه في قاع البحار العميقة حوالي ١٠ م .

٢- تبلغ كثافة اللب الخارجي للأرض حوالي ٨ جم / سم<sup>٣</sup> أما اللب الداخلي فتبلغ

كثافته حوالي ٩ جم / سم<sup>٣</sup> .

٣- يتكون الكاولينيت نتيجة التجوية البيولوجية للفوسفات

٤- يصنف الرخام كأحد الصخور الرسوبية الحامضية .

( د ) قارن بين كل من :

١- الديوريت والأنديزيت .

٢- الموجات الزلزالية الأولية والثانوية .

٣- السيل والسيما .

## السؤال الخامس :

( أ ) ١- عدد أعراض التلوث الكهرومغناطيسي وطرق تجنبه .

٢- وضح الفرق بين التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية مع ضرب أمثلة .

( ب ) ماذا يحدث عندما ؟:

١- تزيد نسبة النترات والفوسفات في البحيرات .

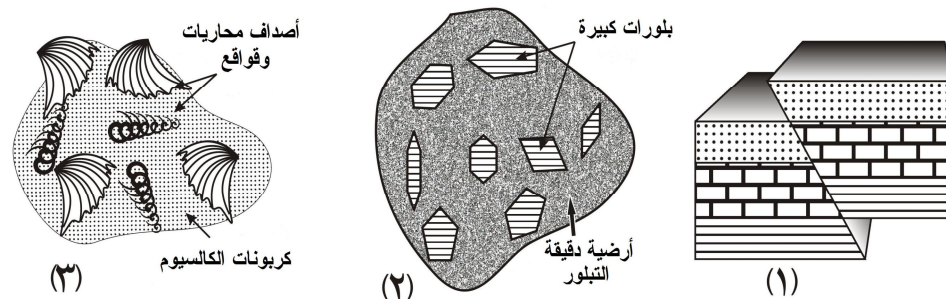
٢- يكون استهلاك قطاع الماشية للنباتات أعلى من معدل نمو وتجدد الحشائش والنباتات .

٣- تصعد تيارات الحمل في الطبقات العليا السائلة للوشاح وتدفع القشرة المحيطية الواقعة فوقها .

٤- نقسم سمك قطاع الدلتا على معدل الترسيب السنوي لرواسب الدلتا .

( بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة )

## ( د ) افحص الأشكال التي أمامك ثم أجب عما يأتي :



١- ماذا يمثل شكل ( ١ ) ؟ علل لما تقول .

٢- ما اسم هذا النسيج الصخري في الشكل ( ٢ ) ؟ وما نوع الصخور التي تتميز به ؟

٣- صنف الصخر في شكل ( ٣ ) . علل .

## السؤال السادس :

( أ ) عرف ما يلي :

١- النحت المتباين .

٢- الغلاف الحيوى .

٣- الانقراض .

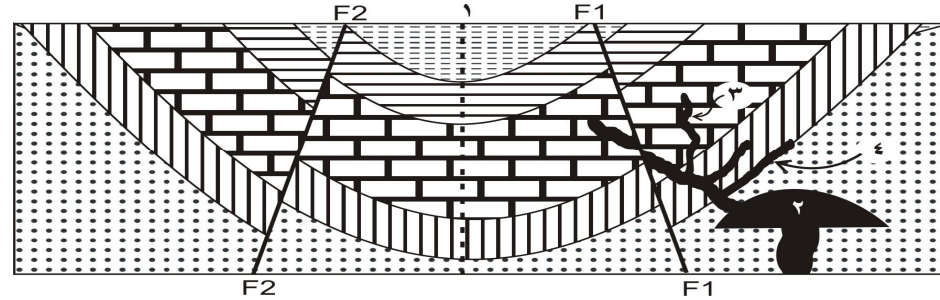
( ب ) أعطى مثالين لكل من :

١- الموارد الطبيعية غير المتجددة .

٢- حفريات العصر الجورى ( الجوراسى ) .

٣- المزايا الفريدة للاستشعار عن بعد باستخدام الأقمار الصناعية .

( د ) ادرس الرسم الذى أمامك جيدا ثم أجب عما يأتي :



١- ماذا يمثل الخطان F1F1 و F2F2 ؟ صنفهما .

٢- ماذا تمثل الكتل اليمنى واليسرى بالنسبة لـ F1F1 و F2F2 ؟

٣- ما هو التركيب الذى تمثله المنطقة الوسطى بالنسبة لـ F1F1 و F2F2 ؟

٤- هل ترى أى تراكيب تكتونية أخرى ؟ وما هى ؟

٥- ماذا يمثل الخط ١ فى الرسم ؟

٦- ماذا تمثل الأجسام المشار إليها بالأرقام ٢ ، ٣ ، ٤ ؟

انتهت الأسئلة